

Технически норми в строителството

Учебна литература:

1. Закон за устройство на територията (ЗУТ), издателство СЕК, 2009г.
2. Инж. Йордан Божков, „Организация, отчетност и приемане на строежите“, издателство СЕК, 2005г.
3. Ръководство за строителство, издателство СЕК, 2004г.
4. Инж. Йордан Божков, „Техническият ръководител“ – ръководство-наръчник, издателство СЕК София, 2004г.
5. Наредби № 1, 2 и 3, издателство Нова звезда - София, 2007г.
6. Наредба за провеждане на конкурси в устройственото планиране и инвестиционното проектиране

При съгласуване на инвестиционния проект, според Нормативната уредба, не е задължително да се представя част „Организация“. Това е право на Възложителя и обикновено той не изисква изработване на проект за организация на строителството (ПОИС).

Затова е добре главният изпълнител, сам или заедно с подизпълнителите, да разработи работен проект за организация на строителството (РПОИС). РПОИС може да има различно съдържание при различни случаи. Може да е подробен или съкратен. Напоследък е като част от Плана за безопасност и здраве за обекта.

Добре е да съдържа:

- Обяснителна записка
- Строителен генерален план
- Графици за видове работи и подобекти
- Временно строителство
- Мероприятия за безопасност

Техническа норма и нормала на строителния процес

За изпълнение на СМР са необходими различни ресурси (труд, материали, механизация). Необходимите разходи по видове ресурси и техните количества за изпълнението на всеки вид СМР се определя с помощта на техническата норма.

Техническата норма в строителството представлява определен разход на ресурси (труд, материали, механизация), необходими за произвеждането на единица качествена продукция по дадени производствени условия.

Съвкупността от всички условия и фактори, които характеризират строителния процес и при въздействието, на които се установява съответната норма, се нарича **нормала на строителния процес**. Нормалата е описание, което определя производствените условия и включва:

- вид на работата;
- списък и описание на прилаганите методи за организация и изпълнение;
- работните операции и техния технологичен ред;
- състав на работниците по специалност и квалификация;
- характеристика на материали и полуфабрикати;
- описание на работното място и работния фронт;

- охрана и хигиена на труда;
- характеристика на продукцията в съответствие с техническите изисквания.

Класификация на строителните процеси

Строителните процеси се подразделят на:

- **работна операция** – организационна неразделима и технологично еднородна част от простия строителен процес. Характеризира се с неизменност на 3 основни фактора от производството (работници, материали, механизация).
- **прост строителен процес** – съвкупност от организационно обединение в определена технологична последователност.
- **сложен строителен процес** – съчетание на технологично и организационно обвързани прости строителни процеси, чиито крайна продукция е завършен вид работа,
- **комплексен строителен процес** – съвкупност от свързани сложни и прости процеси, чиято крайна продукция е част от сградата и съоръжението.

Видове технологични норми

Технологичните норми, които се прилагат в строителството могат да бъдат квалифицирани по няколко признака:

1. В зависимост от вида на процеса, към който се отнасят нормите биват:

- Елементни норми – отнасят се за дадена операция. Например при изпълнението на каменна зидария могат да бъдат съставени елементни норми за разстилане на разтвор, нареждане на камъка и т.н.
- Уедрени норми – за цялостен процес.
- Комплексни норми – за комплексни строителни процеси. Например комплексната норма за каменна зидария ще включва освен зидане и други процеси: приготвяне на разтвор, пренасяне на материала, направа на скеле и др.

2. В зависимост от метода, приложен при съставянето им нормите биват:

- Опитно-статистически – съставят се на основа на статистически данни за минали периоди.
- Научно-обосновани – съставени са по метода на техническо нормиране и обосновани в техническо, икономическо и социално отношение.

3. Според вида на ресурса, който се използва нормите биват:

- Норми за труд
- Норми за материали
- Норми за механизация

4. В зависимост от предназначението си нормите се класифицират като:

- норми за разхода на отделни ресурси
- сметни норми (разходни норми за всички ресурси)

Норми за разход на труд

Трудът, който работниците полагат за изпълнение на СМР се нормира посредством *норма време* и *норма изработка*.

Норма време представлява количеството време, изразено в човекочасове, което е необходимо на един работник с определена специализация и квалификация, работещ в условията на нормалата на строителния процес, да произведе единица доброкачествена продукция (с качество, отговарящо на техн. изисквания, измерва се в човекочасове).

Норма изработка представлява количеството доброкачествена продукция, изразена в съответни натурални измерители, която трябва да произведе един работник за единица време в съответствие с установената норма време и при работа в условията на нормалата.

$$N_{\text{изработка}} = \frac{T_{\text{смяна}}}{N_{\text{време}}} = \frac{8}{N_{\text{време}}} \quad \text{м}^2/\text{чч}$$

Норма за разход на механизация

При механизирано изпълнение на СМР се прилагат норма време на машината и норма изработка на машината, посредством които се нормира работата на строителните машини.

Норма време на машината се нарича разход на време, измерено в машиночасове, обективно необходимо за произвеждането на единица доброкачествена продукция при дадени производствени условия.

Норма изработка на машината представлява количеството доброкачествена продукция, което машината трябва да произвежда за единица време (час или смяна), в съответствие с установената норма време на машината.

Държавна политика в строителството. Строителен инвестиционен процес. Дейности свързани с изготвяне, съгласуване и одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж

1. Основни положения на държавната политика

Институциите и органите по осъществяването на държавната политика в строителството са определени със ЗУТ.

А) Министерски съвет-определя основните насоки и принципи по политиката за устройство на територията.

Б) МРРБ-упражнява ръководство и контрол по цялостната дейност във връзка с устройството на територията на страната. Министъра на регионалното развитие и благоустройство назначава и организира работата на националния експертен съвет по устройство на територията и регионалната политика.

В) ДНСК-е специализиран орган за териториално устройствен и строителен контрол на МРРБ.

-констатира незаконно строителство;

- констатира нарушения при издаване на строителни книжа;

-обследват аварии в строителството;

-установяват други нарушения на ЗУТ и на подзаконовите актове;

-създават и поддържат регистър на издадените разрешителни за строеж;

-заверяват заповедни книги в предвидените от закона случаи и др.

Г)Областен управител-провежда държавната политика за устройство на територията в съответната област.

Д)Общинска администрация-осъществява контрол по прилагане на устройствените планове одобрените инвестиционни проекти,разрешенията за строеж,определените стр.линии и нива,както и по спазване на действащите нормативни актове за устройство на територията на общината.

Е) Специализирани държавни контролни органи:

- служба противопожарна охрана
- РИОСВ(районна инспекция за околната среда и водите)
- РИОКОС(районна инспекция за опазване и контрол на околната среда)
- ДВСК(Държавен ветеринарно санитарен контрол)
- КАТ
- БТК
- ВИК
- НЕК

2.Строително-инвестиционен п-с.

1.фаза -Инвестиционно проучване
етапи:

- 1.Предпроектни проучвания
- 2.Бизнес план
3. Инвестиционно решение
- 4.Подготовка и организация на проектирането

2.Фаза- Инвестиционно проект
етапи:

- 1.проектиране(идеен, техн., работен проект)
- 2.Съгласуване на проектите
- 3.Разрешение за строителството

3.Фаза-Строителство

етапи:

- 1.Подготовка за строителството
- 2.Изпълнение

4. Фаза-Въвеждане на обекта в действие

етапи:

- 1.Приемане на строежа
- 2.Разрешение за ползване

Като се съберат вс.фази се формира генералната сметка.

3.Участници в п-са на строителството и техните основни задължения

А)възложител-той е пряк или не пряк инвеститор,а инвеститора осигурява всички средствата за започване на строителството.

Б)проектантът реализира етапа на проектиране.Той може да бъде юридическо или физическо лице,което е сключило договор с възложителя да му проект .

В) строител-още се нарича изпълнител.Той е юридическо или физическо лице,което организира и провежда изпълнението.

Г) консултантът може да има различни функции,но за строителството е Строителен надзор.

Д)строителен надзор-.е задължителен за строежите от първа до четвърта категория.Той носи отговорност за законосъобразното започване на обекта,за правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството,годността на строежа за въвеждане в експлоатация и др.

Е)координатор по безопасност и здраве-може да бъде строителният техник.

Строителен техник може да бъде строителен инженер или техник, който ръководи строителните работи.

Взаимоотношенията м/у участниците в строителство се уреждат с писмени договори.

4.Основни нормативни документи в строителството

А)ЗУТ

Б)Наредба номер 1,2,3 (От 2003)

В)Правилници за изпълнение и приемане на СМР

5.Фази на изработване на инвестиционния проект

А) идеен проект-разработва се с цел определяне на основните проектни решения,т.е. избор на архитектурно пространствено строително-конструктивно и инсталационно технологично и др. решения на бъдещият проект.Разработва се в М 1:500 или 1:1000. Идейният проект се

разработва в няколко варианта;

Б)Технически проект-прави се въз основа на одобрен и съгласуван идеен проект.Разработва се в М 1:50.Към този проект трябва да има изготвена количествена сметка на основните СМР

В)Работен проект

6.Съставни части на работният инвестиционен проект

Работният проект(РП) се разработва в съответствие и въз основа на съгласувания в предходната фаза проект.Той подлежи на одобряване и е основание за издаване на разрешения за строеж.В РП се изясняват в детайли конкретните проектни решения.С този проект трябва да бъде еднозначно определена технологията на изпълнението и да бъде осигурена възможността за пресмятане и отчитане на всички предвидени работи.Изготвя се в М 1:50,детайли за изпълнение в М 1:20 и М 1:5

7.Виза за проектиране-представлява копие от действащия ПУП с уточнени разположение начин на застрояване и предназначение на обекта и необходимите пределно допустими показатели,мерки и разстояния на застрояването.Визата е документ даващ разрешение за започване на проектантските работи.Издава се от главният архитект на общината.

8.Съгласуване и одобряване на инвестиционният проект.

А)Участници-възложител,проектант и главен архитект на общината

Б)Условия

Всички части на инвестиционните проекти,които са основание за издаване за разрешение за строеж се оценяват за съответствието им със съществените изисквания към строежа.Оценката обхваща проверка за съответствие със:

-предвижданията на ПУП

-правилата и нормативите за устройство на територията

-взаимна съгласуваност м/у частите на проекта

-пълнота и структурно съдържание на инженерните изчисления

Оценката за съответствието се извършва :

-с приемане от експертен съвет на одобряващата администрация

-като комплексен доклад съставен от лицензирана фирма

В)необходими документи:

-оценка за съответствието

-положително становище на органите по пожарна безопасност за строежите от 1 и 2 категория

-Предварителни договори с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура.

9.Издаване на разрешения за строеж

Строежи могат да се извършват само ,ако са разрешени съгласно ЗУТ.Разрешение за строеж се издава от главния архитект на общината.Одобреният инвестиционен проект е неразделна част от разрешението за строеж.В разрешението за строеж се вписват всички практически и правни основания за издаването му, както и условия свързани с изпълнението на строежа.

10.Изменения на одобрените инвестиционни проекти по време на строителството.

Това е възможно с разрешение на проектанта и специализираните държавни контролни органи.

Сметна документация в строителството

Сметната документация е комплект от документи, които определят в парично изражение стойността на проектираните строителни обекти. Използва се за:

— определяне проектната стойност на обекта

— сключване на договори и установяване на взаимоотношенията между инвеститора и строителната фирма

— финансиране на строежа

— контролиране на изразходването на предвидените парични средства за строителството.

Сметната документация се състои от:

- обяснителна записка
- единични цени
- подробна количествена сметка
- стойностна сметка
- спецификация на материалите и работната ръка
- генерална сметка на обекта

Количествена сметка

С количествените сметки се извършва подробно пресмятане на количествата на отделните видове СМР. За съставяне на количествените сметки се използват чертежите на проекта, списък номенклатурата на видовете работа на възприетите технически норми.

Количествата на видовете работи се определят като се следва номерацията на чертежите и същевременно се вписват по реда групите и наименованията на СМР определени по възприетите сметни норми.

Единична цена

Единичната цена на дадена СМР е стойността в парично изражение на единица измерение от тази работа. В строителството е прието да се групират разходите в две основни групи – *преки и допълнителни*.

Преките разходи включват разходите за труд, материали, механизация.

Допълнителните разходи включват административни управленски разходи, допълнителни производствени непреки разходи и др.

$$P_{\text{труд}} = N_{\text{време}} \times 3\text{ч} \quad (\text{лв.})$$

Разход труд = норма време x заработка за час (часова ставка)

$$P_{\text{материал}} = N_{\text{материал}} \times C_{\text{на материал}} \quad (\text{лв.})$$

$$P_{\text{механизация}} = N_{\text{време на машината}} \times C_{\text{на една машиносмьяна}}$$

Фирмен тарифен механизъм

Състои се от следните елементи:

- тарифен коефициент
- часова ставка
- дневна надница

Стойностна сметка

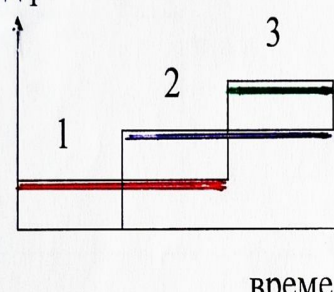
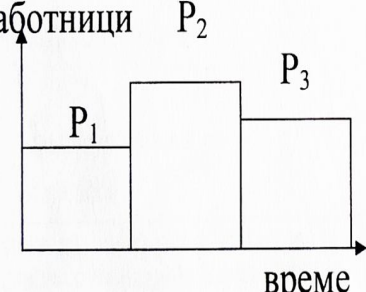
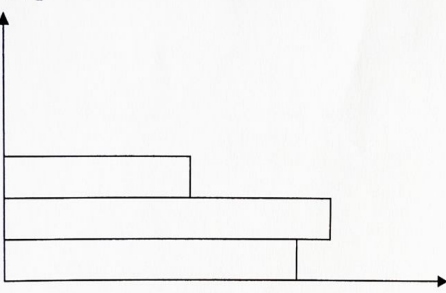
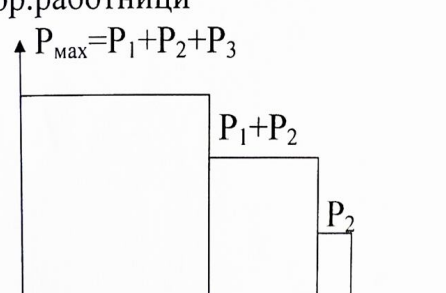
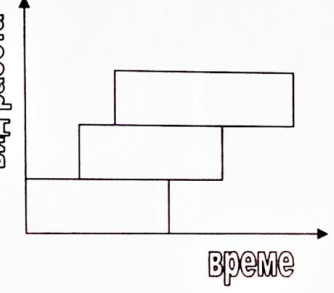
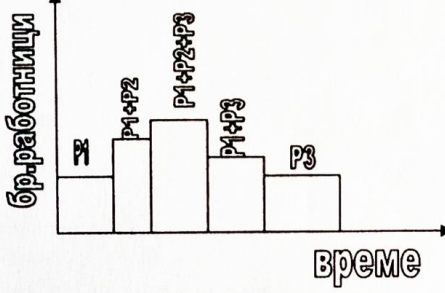
Съдържа следните елементи:

— сметна стойност – определя се въз основа на подробните количествени сметки и единична цена

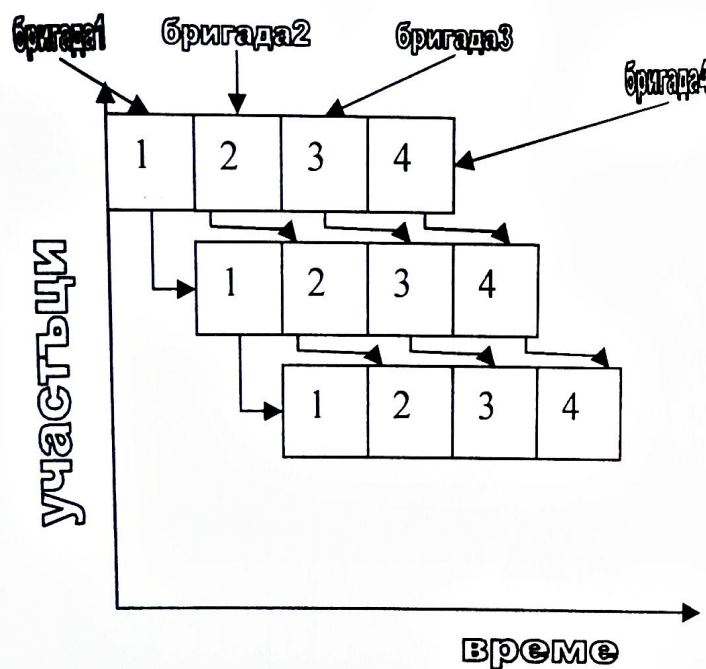
— доплащания – това са средства, които изпълнителят получава допълнително към цената на СМР в случаите, когато строителството се извършва при специфични условия (надбавки за зимно строителство, надбавка за строителство на малки обекти, надбавки за строителство при утежнени условия).

Организация на строителното производство. Организационни методи за изпълнение на строителството

Организационни методи

1. Последователен метод – при него всяка работа е последователна.	вид работа  време бр.работници  време
2. Паралелен (успорежден) метод – всички работи започват едновременно. Използва се при довършителните работи.	вид работа  Време бр.работници  време
3. Смесен метод.	вид работа  време бр.работници  време

4.Поточен метод.



КОНКУРСИ И ТЪРГОВЕ

Конкурси се обявяват за изработване на концепции, модели, предпроектни проучвания, технически проект, работни чертежи, детайли, каталози и номенклатури, както и за технологически проекти и схеми. Задължително посредством конкурси се възлагат:

- проектирането на обекти с проектна стойност над 5 млн. лева, финансирани от бюджета на държавата и общините или от фирми и други дружества и предприятия с над 50 на сто държавно участие;
- изработването на териториалноустройствените и градоустройствените планове;
- топографо-геодезически и кадастрални разработки. Конкурсите за проектиране са тайни или явни. Могат да бъдат:
 - а) общи – дават възможност за участие на всички желаещи български специалисти - архитекти, инженери, техници и др. (поотделно или в колектив)
 - б) ограничена (контрактувани) – само между колективите или специалистите, с които е сключен договор за участие в конкурса.

Организиран се и се провежда като общите, с това изключение, че за тях не се дава гласност чрез съобщение, а инвеститорът предварително подбира, поканва и сключва договор (контракция) с участниците в конкурса. Това са предимно колективи и специалисти, изявени в своята област и добре известни на

инвеститора, за когото ще бъде въпрос на чест именно те да участват в конкурса. (Същото се отнася и за участниците). Провеждат се, обикновено, при много специфични обекти, към които се очаква, че общият интерес няма да е голям. Въпреки това Наредбата е записано, че в ограничените конкурси могат да участват и всички желаещи специалисти и колективи, без да са сключили договор за участие (контракция). Проектите им се преглеждат и оценяват от журито.

в) международни – допускат участието на специалисти (архитекти, инженери и др.) и от други страни. Обявяват се с решение на Министерския съвет. Съобщенията за тях се обнародват и в печатните органи и издания на съответните международни съюзи. Провеждат се по конкурсна програма, съставена и утвърдена по реда, предвиден в Правилника за провеждане на международни конкурси по архитектура и благоустройство, приет от Международния съюз на архитектите;

г) вътрешни - провеждат се само между специалистите и сътрудниците на дадена проектантска фирма или негови подизпълнители. Обявяват се със съобщения до отделите и специалистите на съответната проектантска фирма.

Търгове в строителството

Търговете в строителството са регламентирани чрез Наредба I на Министерството на териториалното развитие и строителството за провеждане на търгове в строителството (ДВ, бр. 5 от 1993г.).

Под търг по смисъла на тази наредба се разбира процедура за определяне на изпълнител на строителството, като се избира най-изгодната оферта по отношение на предложената цена, срок и доказани възможности за изпълнението на строителството при цялостно удовлетворяване на тръжните условия. Предмет на търга за строителството могат да бъдат:

- изпълнението на строежи или на отделни строителни и монтажни работи;
- доставката и монтажът на машини и съоръжения или само монтажът им;
- довършването на незавършени строителни обекти, чисто изграждане е спряно поради прекратен договор за строителство;
- отделни или група дейности, свързани със строителството, както и инженеринг (изпълнение на завършен инвестиционен продукт "под ключ").

Задължително посредством търг се възлагат строителството, реконструкцията, преустройството и основният ремонт на строежи с проектна стойност над 5 млн.лв., финансирани от бюджета на държавата и общините или от фирми, дружества и предприятия с над 50% държавно участие.

Право за провеждане на търг имат всички инвеститори. Чуждестранните инвеститори, които организират търгове в нашата страна, ги при условията и реда на Наредбата.

Инвеститорът може сам да организира търга или да възложи неговата

организация на Българската строителна камара или на отделни фирми (строителни борси, консултантски, проектантски, строителни и др.), които имат лиценз за това.

Търговете в строителството са публични за тях се дава широка гласност при обявяването им, в тях могат да участват всички фирми, КОИТО пожелаят и резултатите от търга се обявяват публично.

Неограничаването на броя на участниците и непоставянето на никакви предварителни условия позволява да участват нови, непознати, дори чуждестранни фирми, и предоставя на инвеститора голяма възможност за богат избор. Свързано е, обаче, и с голям риск за инвеститора, защото може да попадне на амбициозна, дори "фалшива" фирма, без нужното покритие. За да се избегне този риск, в чужбина фирмите са класирани в отделни групи - А, Б, С и в обявата на търга се посочва фирми от коя група могат да участват. У нас все още няма такава класация, което се обяснява с факта, че голяма част от строителните фирми, особено частните, са новосъздадени, но за в бъдеще такова класиране сигурно ще се наложи.

Търговете в строителството са анонимни. Имената на участниците в търга, техният брой и съдържанието на офертите се запазват в тайна до приключване приемането на офертите. В случаи, определени в тръжните условия, тайната се запазва и до обявяването на резултатите от търга.

Търговете в строителството се осъществяват в следните три етапа: подготовка, провеждане на търга и възлагане на строителството.

Всяка фирма, информирана за търга, може да участва в него. Но преди да заяви своето участие, тя трябва да направи преценка в следните направления:

- преценка на собствените интереси и възможности Трябва да анализира собственото си състояние - финансово, ресурсно. С технологическо, техническо, управленско и т.н., за да си отговори на следните основни въпроси: Може ли да поеме изграждането на този строеж, няма ли това да попречи на текущите й договорености, на кои партньори е евентуално подизпълнители може да разчита, от къде може да попълни недостигащите ресурси и др. За да вземе решение за участие в търга, тя трябва да го направи с убеждението, че може и трябва да го спечели и с успех да го реализира.

- преценка на интересите и възможностите на инвеститора. Тя трябва да проучи „имиджа“ на инвеститора: с каква репутация е известен сред обществеността, законен ли е основният предмет на неговата дейност, изпълнявал ли е друга строителна програма и как се е разплащал със своите изпълнители, платежоспособен ли е и т.н. Колкото е по-пълна тази информация, толкова е по-голяма гаранцията, че ще се избегне обвързването с инвеститор, който е финансово нестабилен или дори предфалит.

- преценка на евентуалните конкуренти – какви са техните взаимоотношения с инвеститора. Последното е важно, въпреки, че е

записано, че „участниците в търга се ползват с равни права, независимо от стопанската им принадлежност или обвързаност с инвеститора.”

- оценка на конюнктурата на строителния пазар и степента на риска – инфлация, политическа обстановка в района, особено когато търгът е за строеж в чужбина, и т.н. Фирмата трябва да има достатъчно убеденост, че пазарни и политически сътресения няма да попречат за изпълнение на задълженията ѝ.

След като фирмата вземе решение, че ще участва в търга, тя изпраща своята заявка, придружена със следните документи:

- име, адрес, постоянно седалище, вид на фирмата, националност;
- статут на фирмата – документи за учредяване и регистрация;
- банки, с които фирмата работи, авоари и капитали на фирмата;
- годишен оборот на фирмата за последните години;
- област на дейност на фирмата, клонове и бюра в страната и в чужбина;
- управленска структура и имена на ръководителите;
- капацитетни възможности;
- списък на изпълнените обекти с кратко описание на обекта, стойност и година на изпълнение;
- референции от други инвеститори, на които фирмата е строила.

Тези документи се наричат документи за преквалификация. Както се вижда те са „рентгенова снимка” на фирмата. Всяка фирма представя такива документи, които биха могли да я представят в най-добра светлина.

Тръжни книжа

Тръжните книжа представляват пакет от документи, който съдържа:

а) тръжни условия. Те се състоят от:

- инструкция, която определя начина за попълване на тръжните книжа и изработване на офертата; указания за ценообразуването и обосноваване на цената; изисквания за представяне на проект за организация на строителството; изискване за представяне на препоръки (референции) и гаранции за финансовите възможности (парична вноска, гаранционно писмо от банки и други); начините за осъществяване на деловите контакти между обявителя и участниците в търга. Изобщо в инструкцията се представят всички необходими изисквания и пояснения, гарантиращи единен подход при разработване на офертите от всички участници. В противен случай биха се получили различни предложения, непозволяващи сравнение помежду им;

- техническа спецификация. Определя изискванията за избор на строителна технология, включително на строителна конструктивна система; съответните стандарти за влаганите строителни материали; начините за измерване и приемане, на изпълнените строително-монтажни работи, включително документирането на скритите работи; допустимите отклонения от проекта и други;

- генерални и специфични условия, свързани с вида, спецификата и характера на строежи; информация за строителната площадка, ползването на съществуващи пътища, снабдителни системи и други комуникации.

б) тръжен проект. Изработва се в обхват и съдържание, достатъчни за Съставяне на офертите. Всяка фаза на проекта може да се използва като тръжен проект. Желателно е да е разработен във фаза Технически или Работен проект, защото в тях има част "количествена сметка", въз основа на която може да се направи по-точно ценообразуване.

в) образец на оферта. Примерният образец е единен за всички участници. Това дава възможност всички оферти да бъдат изготвени по един начин, за да бъдат съпоставяни, оценяват и класират по единни показатели.

г) образец на договор. Той също е единен за всички участници.

Тръжните книжа се подготвят от инвеститора или организатора на търга с прякото участие на проектанта, изработил проекта. Последният подготвя проекта според изискванията за тръжен проект и участва в изготвянето на тръжните условия.

Тръжните книжа се предоставят на участниците срещу заплащане.

Изработване и предоставяне на офертите - Под "оферта" се разбира пакет от документи, който се представя за участие в търга. С нея се определя цената и сроковете на изпълнение на строителството и представят доказателства и гаранции за възможностите на участника в търга.

Офертата се състои от:

а) попълнен образец на офертата. Представлява документ, обобщаващ резултатите от разработването на останалите части, влизащи в пакета. В него точно и ясно се съобщават две основни неща: цена и срок на строителството.

б) проект на договор. Това е попълненият образец на договора, получен с тръжните книжа. Представя вижданията, участник в търга, относно взаимоотношенията с инвеститора.

в) сметна документация за обосноваване на предложената цена.

При търговете цената се определя по два начина: като обща договорна цена или като единични цени по видовете строително-монтажни работи. Кой начин ще се приложи зависи от предпочитанията на инвеститора, но се определя в голяма степен от завършеността на тръжния проект. Ако в тръжния проект има подробни количествени сметки за всички видове работи, може да се приложи първия метод. Ако такива сметки липсват и количествата ще се доказват по време на строителството, единствено възможен е вторият начин.

Но и при двата начина изходна позиция са стойностите на единичните цени. Въпросът е как да бъдат определени те, особено в момент на голяма инфлация. Наредбата за търговете не третира този проблем, но възможни са следните три подхода:

- твърди цени - във всички единични цени се включва риск за инфлация (поскъпване на материали, труд, промяна във валутните курсове, лихви и т.н.). Всяка фирма при съставяне на тези цени влага своите виждания за развитие на инфлацията през периода на строителството.

- цени към текущия момент и тяхното индексирание (оскъпяване) в процеса на строителството. Периодът на индексирание (месец или тримесечие), както и

методиката за определяне на инфлационния множител, се предлагат в проекто-договора.

- пределни (максимални) цени. Ако по-късно по време на строителството се надпишат, половината от преразхода се поема от инвеститора, половината – от изпълнителя.

Договори в проектирането и строителството

ОБЩА ЧАСТ

През последните години в нашата страна деловите взаимоотношения между отделните лица, фирми, организации и т.н. се уреждат изключително на базата на сключени помежду им договори: Договор подписваме при постъпване на работа, при наемане на помещение под наем, при получаване на кредит, при покупка на недвижими имоти, при посредничество и т.н. Договарянето се използваше и преди, по имаше и строга нормативна уредба на редица неща, които регламентираха голяма част от взаимоотношенията и без договор. Сега прилагането на договарянето е почти неограничено.

Основните положения по договорите са нормативно уредени в Закона за задълженията и договорите. (ЗЗД - ДВ, бр. 12/1993г,) [21. Съгласно закона "Договорът е съглашение между две и повече лица, за да се създаде, уреди или унищожи една правна връзка между тях.

Законът разглежда основните моменти и генералните клаузи, които трябва да съдържа един договор. Той се решава конкретно взаимоотношенията в строителството и проектирането, по поради характерните им особености, освен общата част на Закона, при договарянето би могло да се използва и пегоиия VIII раздел "Договор за изработка.

Какво трябва да съдържа един договор? В чл.9 на ЗЗД много общо е записано: "Страните могат свободно да определят съдържанието на договора, доколкото то непротиворечи на поверителните норми на закона и на добрите нрави". Това означава, че всеки договор, тъй като се съставя за конкретен случай, ще има естествено и конкретно съдържание. В общи линии в един договор за изработка се включват следните основни елементи:

а) договарящи се страни - записват се имената, при необходимост адресни и паспортни данни. Когато договаряща страна е фирма (организация), се посочва поименно лицето, което иде да я представлява. Тази страна, която възлага работата, се нарича Възложител, а тази която приема да я изработи - Изпълнител;

б) предмет на договора;

в) права и задължения на договарящите се страни. Най-общо казано, това са "правилата на играта". Колкото по-подробно са описани и разгледани отделните въпроси, толкова по-безпроблемно ще се реализира самият договор. В чл. 63 на ЗЗД е записано: "Всяка от страните по договора трябва да изпълнява задълженията си по него точно и добросъвестно, съобразно изискванията на закона и да не пречи на другата страна да изпълнява и тя своите задължения по

същия начин. Задължението трябва да бъде изпълнено с грижата на добър стопанин, освен в случаите, в които законът изисква Друга грижа.

г) срок и цена на договора. Посочва се от коя дата договорът влиза в сила и за колко време. Освен общата цена се определя и начинът на разплащане между страните.

д) условия за промяна на договора. Договорите могат да бъдат изменени, прекратени, развалени или сменени само по взаимно съгласие на страните или на основания, предвидени в закона;

е) санкции, свързани с неизпълнението на задълженията или нарушаване на договора. Трябва да се предвиди ефективен механизъм на материална отговорност за всяко нарушение на договорните задължения и пълна, безкомпромисна реализация на предвидените положения за организационно-икономически санкции.

Договор за възлагане на проучвателни и проектни работи

Възложител на такъв договор може да бъде инвеститорът (при традиционния контракт), предприемачът (при контракт с посредник), водещият проектант (при извършване на работите с подизпълнители) и т.н. Изпълнител е проектантът. Ако проектантът е фирма (организация) в договора се записва и името на ръководителя на авторския колектив.

Предмет на договора могат да бъдат:

а) проучвателни работи. Посочва се какви проучвания трябва да се направят (геоложки, археологически, хидрогеоложки, научно-изследователски, конструктивни изпитания и др.), с каква цел (определяне на местоположението на строежа, технико-икономическа обосновка на строителната инициатива и пр.) и във връзка с какво се правят (за нуждите на проектирането, за съставяне на задание за проектиране, за установяване на конструктивната устойчивост и надеждност на съществуващо съоръжение и др.);

б) проектни работи. Възлага се проектирането на цял строеж, отделен подобект или етап от него. Може да се възложи проектирането на отделна фаза, част от съответна фаза (конструктивна, технологична, инсталационна, организация на строителството, количествена сметка и др.) и дори само конкретни детайли. Задължително се посочва изисква ли се вариантност в проектирането и към коя проектна фаза се отнасят работите;

в) проектни услуги: подготвяне на съответен проект за тръжен проект, съставяне на тръжни условия, изготвяне на специфични условия, изготвяне на специфични условия към тръжните книжа и т.н.

Невъзможно е да се обхване многообразието на различните видове договори, сключвани с Проектант за изпълнител, защото е невъзможно да се опишат всички случаи, в които проектантът може да участва със своята компетентност като специалист.

Права и задължения на страните:

Задължение на Възложителя е да представи всички необходими изходни данни и документи за разработване на задачата, както и да съдейства за нейната най-добра реализация. С договора трябва да бъдат уточнени:

- сроковете за представяне на изходните данни;
- сроковете за представяне на допълнителни изходни данни и документи, ако възникне необходимост от тях по време на изпълнение на работата;
- правата му да извършва промени в изходните данни, както и процедурата по тяхното представяне и съгласуване;
- задълженията му по приемане и утвърждаване на работите;
- правата му да прекрати договорните работи с произтичащите от това последици, и др.

Основно задължение на изпълнителя е да извърши предвидените работи качествено и в договорените срокове. С договора може да му се възложи и съгласуването на проекта, въпреки че по принцип това е задължение на възложителя.

Определя се срокът за извършване на проучвателните и проектни работи (услуги). Когато това е възможно, може да се предвидят и междинни срокове за завършване на някои отделни части или етапи от проекта, отделни видове проучвателни работи или услуги. Цената се определя в зависимост от сложността на задачата, броя на вариантите решения, методиката на проучвателните или изпитателни работи, характера на архитектурните, технологични и конструктивни решения, вида на използваната изчислителна и измерителна техника, специалните изисквания на възложителя, времето за проектиране и т.н. Не съществува единна методика за определяне на цената на проучвателните и проектни работи, не само поради специфичния характер на всеки конкретен случай, а и поради уникалността на творческата му реализация. В момента в нашата страна цената на проектните работи се определя по различни начини:

- а) като процент от общата стойност на бъдещия строеж;
- б) чрез ползване на отменения Ценови правилник за проучвателните и проектните работи, като съответната цена се умножава с коефициент, отразяващ инфлацията;
- в) чрез договаряне на средната часова ставка за 1 час проектантски труд и броя на вложените работни часове;
- г) свободно договаряне на цената между двете страни.

Може би последният подход е най-удачен, защото дава възможност да се отчетат особеностите на всеки проект. Останалите начини притежават съществени недостатъци: първият може да даде отрицателно въздействие чрез стремежа за оскъпяване на строежа с използването на скъпоструващи материали и строително-монтажни работи с голяма стойност; вторият прилага остаряла нормативна база, в която проектантският труд беше заплащан сравнително евтино; третият унижава достойнството на проектанта - не бива творческият и високо интелектуален труд на специалиста да бъде приравняван и

нормиран като труда на обикновения работник, тъй като не вложеното време е измерител за неговото качество. Цената може да се определи като:

- твърда договорна цена – това е цената, която възложителят ще изплати на изпълнителя след завършване на работата;
- цена, която след приключване на договорената задача се коригира със съответен коефициент на инфлация. В такъв случай в договора трябва да се посочи по каква методика ще се извърши тази индексация.

С договора трябва да се уточни:

- ще се изплати ли в аванс, в какъв размер и срок трябва да стане това плащане;
- включени ли са в цената или ще се изплащат допълнително разходите за командировки в чужбина, преводи от чужди езици, закупуване на документация, машини и съоръжения, консултации по оферти и т.н. Ако ще се изплащат допълнително, трябва да се опише процедурата за доказване на тези допълнителни работи;
- как ще се извърши разплащането и по каква банкова сметка.

Санкции за неизпълнени договорни задължения трябва да се опишат поотделно за възложителя и за изпълнителя.

Примерно могат да се предвидят следните санкции за възложителя:

- при забавяне на представянето на изходните данни и документи в предвидените срокове – удължаване на крайния срок с дните на закъснението;
- при забавяне на представянето на допълнителни изходни данни и документи – преустановяване на работата на изпълнителя, като извършените до тогава работи му се заплащат, заедно с определена неустойка в уточнен процент от тяхната стойност;
- след промяна в изходните данни или заданието – заплащане на изпълнението до този момент;
- при спиране или прекратяване на договорените работи по вина на възложителя – заплащане на извършените работи, заедно с неустойка в определен процент от тяхната стойност, както и разликата до действителния размер на претърпените вреди и пропуснати ползи;
- при забавяне на предвидените плащания – заплащане на неустойка в размер на фиксиран процент от неизплатената сума за всеки просрочен ден.

Примерни санкции за нарушения от страна на изпълнителя:

- при предаване на некачествени и непълни проучвателни и проектни данни или недостигане на предвидените в заданието показатели – заплащане на определена сума или направа на отбив от възнаграждението ми в уточнен процент от него;
- при забавяне предаването на изпълнените работи над предвидения срок – заплащане на съответна неустойка, определена като процент от стойността на непродадените работи за всеки просрочен ден. Може да се предвиди обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи, ако последните превишават неустойките.

-

Договори за възлагане на строителство

Тук възложител може да бъде инвеститор, предприемач, главен строител (при извършване на строителството с подизпълнители). Изпълнител е строително-строителна или монтажна фирма, отделна бригада или физическо лице.

Предмет на възлагане могат да бъдат:

- строителството на нови строежи;
- преустройството, реконструкцията и основните ремонти на съществуващи строежи;
- етапите по изграждане на нови сгради;
- отделните строително-монтажни работи.

Права и задължение на страните:

В договора трябва да се уточни чие задължение ще бъде подготовката и разчистването на строителната площадка. По принцип това е задължение на възложителя, но може да бъде предоставено и на изпълнителя. Последното е за предпочитане, тъй като строителят разполага с необходимите машини и работници за това, докато инвеститорът, чиято основна дейност най-често не е свързана със строителството, ще трябва да наеме друг изпълнител за тази работа. Ако подготовката на строителната площадка се възложи на строителя, трябва точно да се опишат видовете и количествата на отделните видове работи и да се заплатят отделно извън договорената цена.

Основните задължения на възложителя се свеждат до:

а) откриване финансирането на обекта, периодично разплащане на извършеното строителство и окончателно разплащане на края. В договора трябва да се уточни:

- кога и при какви условия може да се открие финансирането на обекта;
- видът на периодичните разплащания и как ще се извършват;
- срокът за окончателното разплащане и при какви условия ще се реализира (след завършване на обекта, след приемане на обекта или след въвеждането му в експлоатация);

б) създаване на нормални условия за работа на изпълнителя. За тази цел като неразделна част от договора трябва да се приложат:

- график за представяне на работните чертежи, документи и детайли, които са задължение на възложителя;
- график за доставка на машини, съоръжения, специфични инструменти и уникална механизация, ако те са определени в договора, че са задължение на възложителя;

в) осъществяване на контрол върху качеството на изпълнените строително-монтажни работи и извършването им в предвидения срок, приемане на "скрити" работи, пробни изпитвания, контролни проби и др. Негово задължение е да съобщи на изпълнителя (в определен в договора срок) имената на длъжностните лица, които ще извършват авторски надзор.

Приемане на обекта

Своите задължения възложителят може да предостави на Супервайзер, с когото сключва съответен договор. На него той му поверява управлението на настоящия договор, т.е. организационно-икономическия контрол за изпълнение на "буквата и духа" му. Задълженията на изпълнителя се свеждат до:

- а) качествено изпълнение на възложените работи при спазване на всички технически нормативни документи. БДС, Отраслови нормали, както и международни такива, посочени в офертата документация;
- б) изпълнение на строителството съгласно Проекта за организация на строителството на обекта. За тази цел в договора се записва в какъв срок изпълнителят се задължава да представи такъв проект, който след съгласуване с инвеститора става основният документ, по който се извършва и контролира строителството;
- в) необходимостта „да предупреди веднага другата страна, ако дадения му проект или доставеният му материал е неподходящ за правилното изпълнение на работата, и да иска извършване на нужните промени в проекта или доставяне на подходящ материал. Ако другата страна не стори това, изпълнителят може да се откаже от договора. Ако изпълнителят не направи това предупреждение, той отговаря пред другата страна за причинените ѝ вреди“;
- г) предоставяно на пълна възможност на контролните органи да осъществяват своите функции;
- д) изготвяно на изпълнителски чертежи и необходимите документи за предаване на обекта и изработване на екзекутивна документация. Задълженията на изпълнителя се осъществяват от техническия ръководител на обекта заедно със специализираните технически ръководители, когато такива са необходими за извършването на отделни строителни и монтажни работи.

Цена на договора

Ако в търга (преговорите) за строителство офертните цени са били на база обща стойност, договорът ще има договорна цена - това е цената, с която строителят се е класирал за изпълнение на обекта след допълнителните разговори с инвеститора в края на търга (преговорите). Ако офертирането е било на база единични цени, естествено в договора не може да се запише договорена цена, но в него се представят всички уговорени единични цени.

Непременно в договора трябва да бъде регламентирано как ще се остойностяват и включват, като допълнителни суми следните случаи:

- при промяна на количествата, характера и вида на отделните видове работи, при неизвършване на някои видове работи, при изпълнението на допълнителни работи;
- ще се прави ли индексиране на договорената цена и по каква методика ще се извършва индексирането, въпреки че е записано: "Ако през време на изпълнение на договора надлежно определената цена на материала или на работната ръка бъде изменена, възнаграждението се съответно изменя, макар и да е било уговорено изцяло;
- ще се изплаща ли премия, в какъв размер и при изпълнението на какви условия.

Срок на строителството

Както при цената и тук това е срокът, с който изпълнителят се е класирал при приключването на търга (преговорите). У нас срокът за цялостно приключване на обекта се записва най-често в месеци. За начало на строителството се смята датата на подписване на двустранен протокол и издаване на заповед от инвеститора.

В чужбина се определя датата за начало на строителството и датата за предаване на обекта. Продължителността на строителството се изразява в дни. Това дисциплинира изпълнителя и му позволява равномерно да разпредели работата си в течение на целия строителен период.

Непременно трябва да бъде определено при какви условия, в какъв срок и под каква форма изпълнителят може да поиска удължаване на срока за завършване. Такива условия могат да бъдат, примерно обемът или естеството на извънредната или допълнителна работа, изключително неблагоприятни климатични условия; закъснения, пречки, спънки от страна на инвеститора; правителствени решения; насилствен акт на анти обществени елементи, национални стачки, и други специални обстоятелства, които могат да настъпят и не се дължат на пропуск или нарушаване на договора от страна на изпълнителя.

Гаранционни срокове

В договора за строителството се уточняват:

- гаранционните срокове за изпълнените строителни и монтажни работи. Тези срокове не могат да бъдат по-малки от посочените в Наредба 6 за държавно приемане и разрешаване ползването на строежите в Република България;
- и от коя дата започват да текат тези срокове.

Трябва да се отбележи, че гаранционният срок не се явява като наказание или изключително средство на инвеститора. Напротив, това е нормално явление, отразяващо спецификата на строителството.

Прилагат се следните начини на разплащане:

а) авансово плащане. Това са средства, които инвеститорът предоставя на изпълнителя в началото на строителството. В договора размерът на аванса може да се определи по няколко начина:

- в процент от стойността на обекта, а когато тази стойност не е известна предварително (при договаряне на единични цени на видовете работи) - глобално определена сума. Тези средства се използват от изпълнителя за организационна подготовка на строителството, закупуване на техника и материали, за временно строителство;
- цялата стойност на строителните материали. Авансовите суми може да се удържат при следващи плащания, като в договора се определи как точно ще стане това, но може да се приспаднат чак при окончателното разплащане.

б) междинни плащания. Прилагат се два вида:

- месечни - на края на всеки месец Възложителят (Супервайзерът) приема извършените, от изпълнителя работи, проверява ги по количество и качество и ако няма претенции, подписва платежните искания за разплащане;

- на завършен етап (примерно, груб строеж на един етаж) или завършен вид работа (след изпълнение на цялото количество).

Месечните плащания са за предпочитане, защото се правят регулярно за еднакъв отрязък от време. В чуждестранната строителна практика най-често се прилага месечно разплащане.

В договора може да се предвиди да не се изплаща цялата стойност при междинните плащания, а примерно 95% от нея. 5% се удържат по различни основания, примерно: не са отстранени дефектни работи; има претенции от трета страна; причинени загуби на инвеститора, има съмнения в навременното завършване на работите по договора като цяло; главният изпълнител не се е разплатил с подизпълнителите за предишна свършена работа или има задържания на работната заплата. Това са жестоки, но необходими икономически лостове и стимули, подтикващи строителят да изпълнява точно своите договорни задължения, както с инвеститора, така и със своите подизпълнители, доставчици и собствени работници.

в) окончателно разплащане – извършва се след предаване на обекта. Изпълнителят предоставя окончателен отчет, придружен от доказателствена документация, за стойността на всички работи, извършени съгласно договора, и всички допълнителни суми, които той смята, че са му дължими съгласно договора или по други причини. В определен в договора срок Супервайзерът издава окончателен сертификат, в който посочва сумата, която според него е окончателно дължима.